健保適用

医療機器届出番号 22B1X00008S00010

イリスコーダ デュアル　C10641

Iriscorder Dual

New from Hamamatsu

HAMAMATSU

自律神経機能の診断を支援！

イリスコーダがコンパクト・軽量になりました。
また両眼同時測定により、検査時間が大幅に短縮されました。

イリスコーダ デュアル C10641は、光刺激による瞳孔の変化を計測することにより、
自律神経疾患、視神経疾患等の検査を行う装置です。
測定結果は各種パラメータで表示され、他覚的な診断を行うことができます。
また、連続測定機能により、光刺激以外の各種刺激に対する瞳孔反応の測定も行えます。

応 用

① 視神経炎、視神経症などの求心性疾患
② 動眼神経麻痺、ホルネル症候群、アディー症候群、糖尿病による自律神経障害
③ 変性疾患
④ 中毒による疾患

特 長

両眼同時測定
刺激に対する瞳孔反応を両眼同時に測定できますので、直接反応と間接反応が１回の測定で行えます。

赤色・青色の複数波長の光刺激
従来から使用されていた赤色刺激（約 635 nm）だけでなく、青色刺激（約 470 nm）も標準装備し、メラノプシン刺激に対する瞳孔反応測定にも対応します。

測定部に分離ゴーグル方式を採用
ゴーグル方式ですので検査に暗室は不要で、体位にも制限がありません。左右分離型ゴーグルの採用により、瞳孔間隔に応じたゴーグルの間隔調整が可能となり、最適な測定条件が実現できます。装着感が向上され、刺激の左右完全分離も可能です。

最長60分間の連続測定が可能
連続測定機能により、光以外の刺激による反応も測定することができます。また、イベントマーカ入力機能も標準で装備しています。

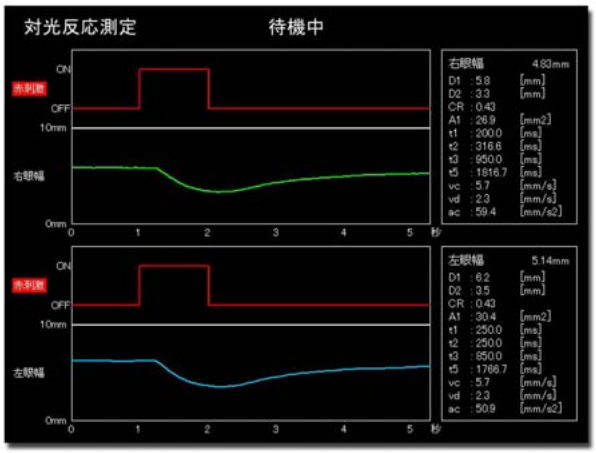
解放視野での測定
ゴーグルの光刺激ユニットを取り外すことにより、解放視野での測定も可能です。

コンパクトな筐体
構成は、ゴーグル型測定部と解析部の2つのみです。解析部も小型であるため、持ち運びも容易です。

コンパクト
軽量

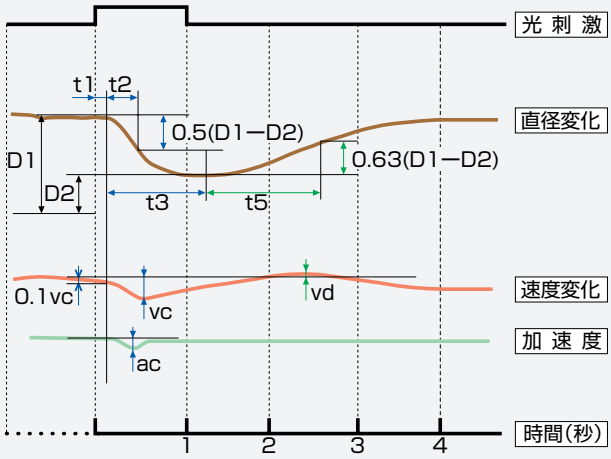
対光反応測定

対光反応検査は、自律神経機能を容易に診断できる方法として注目されています。イリスコーダは、1秒間の光刺激に対する縮瞳と散瞳の反応を約5秒で測定することができます。測定結果としては、初期状態の瞳孔面積など大きさに関するパラメータ、瞳孔反応の時間に関するパラメータ、さらに最大縮瞳速度など反応速度に関するパラメータなど合計11種類の数値解析を行うことができます。従来より一般的に使われてきた赤色光だけでなく、波長470 nmの青色光の光刺激を標準装備とすることで、メラノプシン刺激に対する瞳孔反応測定にも対応します。



▲対光反応測定例

■ 対抗反応パラメータ



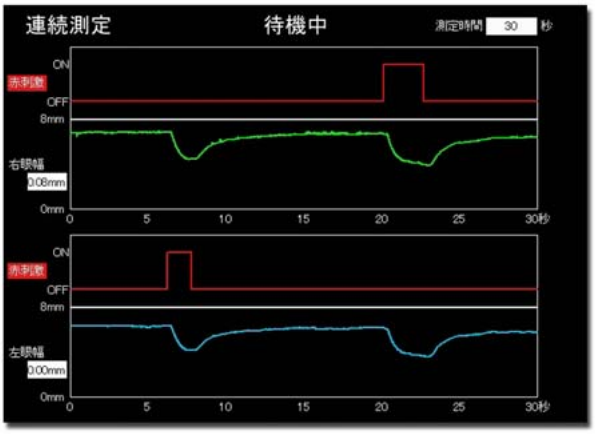
D1：(初期状態の瞳孔直径) mm
D2：(光刺激後の瞳孔最小径) mm
CR：(縮瞳率［D1−D2］/D1)
A1：(初期状態の瞳孔面積) mm^2

vc：(縮瞳速度の最高値) mm/s
vd：(散瞳速度の最高値) mm/s
ac：(縮瞳の加速度最高値) mm/s^2

t1：(光刺激から縮瞳開始までの時間) ms
t2：(瞳孔径の変化の1/2まで変化するのに要した時間) ms
t3：(瞳孔が最小になるまでに要した時間) ms
t5：(瞳孔が最小から散瞳して瞳孔径変化の63 %まで回復するのに要した時間) ms

瞳孔反応連続測定

瞳孔を最長60分間連続的に観察することが可能です。これにより光刺激に対する瞳孔反応測定以外にも聴覚や嗅覚など様々な刺激に対応した測定が可能です。さらに外部信号やイベントマーカを入力する機能を設け、刺激に対する反応の解析も容易です。その結果、眼科のみならず、内科、神経内科、東洋医学など多方面で自律神経機能評価研究が行われるようになりました。



▲瞳孔反応連続測定例

仕 様

測定用カメラ	CCD固体撮像素子
撮像視野	約30 mm(H)×22.5 mm(V)
赤外照明波長	約890 nm
刺激光波長	約635 nm、約470 nm（選択式）
刺激光強度	選択式
刺激時間	対光反応測定時 約1秒
連続測定時	0.1 秒 ～10 秒（可変）
サンプリング	約60 回／秒
連続測定時間	最大60 分

測定項目	瞳孔の直径（横径）、位置
数値解析項目	対光反応パラメータ
イベントマーカ	キー入力、外部入力
表示項目	・瞳孔の直径（横径）グラフ ・光刺激状態グラフ ・イベントマーカ ・対光反応パラメータ
プリンタ出力	対光反応パラメータ・グラフ、連続測定グラフ
外部出力	・シリアル方式によるグラフ数値データと対光反応パラメータ ・USB方式によるグラフ数値データと対光反応パラメータ ・瞳孔画像のビデオ信号

構 成

●解析ユニット・・・・1
●測定ゴーグル・・・・1

保険適用

D281瞳孔機能検査（電子瞳孔計使用）

視神経炎、視神経症等の求心性疾患や動眼神経麻痺、ホルネル症候群、アディー症候群、糖尿病による自律神経障害等の遠心性疾患又は変性疾患及び中毒による疾患の診断を目的として行った場合に算定できる。

※ご使用前に取扱説明書をよくお読みください。
※IRISCORDER・イリスコーダは、浜松ホトニクス(株)の登録商標です。
※本カタログの掲載内容は、2008年4月現在のものです。本内容は改良のため予告なく変更する場合があります。

浜松ホトニクス株式会社　WEB SITE　jp.hamamatsu.com　HAMAMATSU
□システム営業推進部　〒431-3196　浜松市東区常光町812　TEL (053)431-0143　FAX (053)433-8031　E-Mail　sales@sys.hpk.co.jp

Cat. No. SMES0012J01
APR/2013 HPK